2019年4月19日
本版编辑 张宇庆 制版 崔黛珩
投稿信箱：bgdb@bjut.edu.cn
北京工大報

重点推荐

提升工程素质 完成“青椒”角色转变

■张宇庆

随着我国高等教育的发展，大批具有高学历、高学位的青年学者走进高校，成为人才培养的主力军，完成从“学生”到“老师”的角色转变。尽管他们具备良好的知识和科研能力，但缺少工程实践经验，很难在实践教学环节对学生进行有效的指导，从而影响到学生工程能力的培养，青年教师工程背景普遍偏弱是影响教师指导学生实践环节效果的软肋。

北京工业大学结合自身工科特色，从教师队伍建设、校内外实践平台建设以及工程实践转化为教学成果等方面不断探索解决途径，打造工程素质较高的青年教师队伍。

实践工程问题中完善工程素质

对于很多工程单位来说，他们更多的是考虑如何使企业利益最大化的问题，不再愿意承担免费的社会培训工作，青年教师要交相应的费用才能到工程单位进行实训。记者在采访中发现，目前很多高校没有相关专项经费支持这笔费用，就算是交上这笔费用，工程单位也不愿意悉心指导。通过实训来提升青年教师自身工程素质的目的也大打折扣。

针对如何培养青年教师队伍的工程能力，机电学院教授高国华认为，首先，在引进青年教师时，要优先考虑有工程实践背景的高学历青年人才，将工程能力作为教师引进聘用的一个考察项；其次，建立青年教师工程能力提升的校企协同培养良性机制，通过合作项目等方式为青年教师与工程企业搭建联络桥梁；最后，对于有意向从教的来校博士研究生，鼓励其师资博士后阶段就到工程单位进行锻炼，以提高其工程素质。

学校信息学部通过多种环节，如IET工程师认证让青年教师更好地学习和理解工程规划，提升青年教师的工程素养、工程能力。同时让青年教师进团队，通过老中青教师相结合，发挥有工程经验的教师作用，承担各类纵向、横向课题，参与到实际的工程项目中，提升工程实践能力，增强青年教师的工程背景。

这不仅体现在理论教学中，在指导实践环节上青年教师要与有工程经验的老教师成为教学团队或教学共同体，在老教师的指导下参与实际工程项目，锤炼自身的工程素质。

与此同时，学校通过制定相关政策鼓励并且有计划地派出在职青年教师定期或不定期、脱产或不脱产到学院所属的设计院、工程公司、董事会单位锻炼或培训，实际参加工程设计施工或监理及工程开发实践，推进青年教师实际争取或参加横向关系单位的实际工程课题，通过接触实际工程问题提升青年教师的工程素质。

校内培训平台上提升教学能力

建筑工程学院通过建立青年教师联谊会，成立相应的教学活动和工程素质实训活动联络组，通过青年教师自愿结合，以一种相对自然状态的活动来促进青年教师之间的沟通，加强包括工程素质在内的多方面交流学习，提高青年教师能力。同时，通过这一平台，引进老专家、老教授对青年教师教学方法手段、技能和工程素质进行培训与引导，促进本科教学质量的提升。

在学校的虚拟现实实训室中，青年教师可以通过剧场内人群疏散仿真软件、移动平台上的工大漫游系统等手段向大学生展示研究成果，这些成果涉及计算机图形学、人机交互技术、传感技术、人工智能等领域，是一项综合性强的新兴技术成果。建工学院李炎锋教授介绍，学校未来将在校内建设一批高水平的校内工程实践教学基地，形成广大师生能利用的、相对完善的工程素质实训平台，从而较大程度上满足工程素质培养需求。

同时，学校与赛灵思电子科技（上海）有限公司、北京市建筑设计研究院等企业共同申报了Xilinx-北工大嵌入式系统工程实践教育中心、建筑学专业国家级工程实践教育中心等研究中心。通过工程实践教育中心，构建起强化工程实践能力、工程设计能力与工程创新能力为核心的工程实践教育新模式，青年教师充分利用企事业单位真实的工程环境，进行现场授课，学习新技术新装备，组织学生实训实习，参与研发工作，以企业实际工程问题作为学生们的毕业设计选题，以工程环境和企业文化育人。这些校外基地既满足学生实习、毕业设计等教学实践需要，同时也成为青年教师工程素质培养的校外基地，并在这一过程中提高工程素质。

教学学术理念中促进专业化培养

将工程实践成果转化为教学成果，在开展工程实践的同时，学校引导青年教师申报参加工程规划和设计、施工、监理、开发和管理等实际工程实践或横向科研课题，坚持通过广知笃行持续提高青年教师的工程素质和教学质量。同时，充分利用学校的“工程大师论坛”和“校外名师讲学计划”等平台，邀请国家或地方工程大师、有成就高资深业内工程师为青年教师讲授工程实践。

在实践教学环节中，受聘工程大师在给学生进行指导的同时，也对青年教师进行传帮带，通过上课讲解设计、施工、管理中的技术要点开阔青年教师的工程视野，提高工程素质。

在实践教学、学生第二课堂或专业竞赛中，学校鼓励并奖励青年教师带领学生真题真做，在指导过程中及时将工程经验传授给学生，同时促使研究成果以论文的形式发表。引导青年教师在专业教材编写过程中注意引入工程实践案例和工程技术相关规程，使教材有利于“学生为主体，教师为主导”的教学活动，促进学生的自学能力、创新能力、工程能力、交流及组织能力的综合培养。

青年教师在教学学术理念的影响下，通过撰写教学论文、编写教材等形式将工程实践的成果运用于教学，提高人才培养的质量，使教学、科研和工程实践活动良性互动，完成自身的专业化成长。

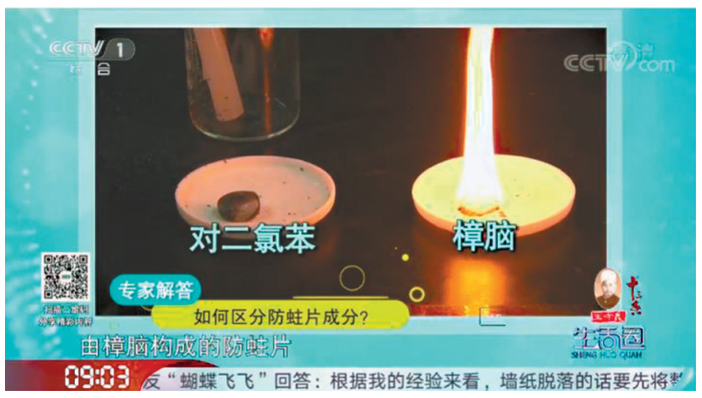
（本文原载于中国教育报2019年4月15日第6版）

师 者

服务社会的工大人

中央电视台综合频道《生活圈》

2019年3月20日，孙再成接受中央电视台综合频道《生活圈》记者采访。



专家解答

孙再成：北京工业大学环境与能源工程学院化学化工系教授

对二氯苯对人体有危害吗？

对二氯苯是一种有机化合物，它不能够被肝脏所氧化、代谢，也不能够被肾脏代谢出体外，因此在体内有一定的累积效果。当短时间内摄取量过大，或者累积量过高的时候，都会引起身体不适，如恶心、呕吐，严重的甚至引起肝硬化、黄疸等症状。因此对二氯苯具有潜在中毒的危险。

如何区分防蛀片成分？

想要分辨防蛀片是樟脑的还是对二氯苯的，其实方法很简单，那么首先我们要看它产品的外包装。正规的产品都具有很好的标识，比如我手边的这个，那么如果它是由樟脑（制作）的，那么这块明显地标记出具有樟脑，而对二氯苯的产品那么它明确地标记出对二氯苯。如果我们家里的这个产品没有标识也没关系，其实区分这两种防蛀片很简单，我们手头刚好有樟脑的和对二氯苯的，各取一片。我们把樟脑的标记为1，那么将这个对二氯苯的这个防蛀片我们标记为2，然后我们把这两个防蛀片同时放到水中，我们可以看到，1号由樟脑做的这个防蛀片漂在水面上，而2号由对二氯苯做的防蛀片沉在水里，这主要是由于樟脑的密度比水轻，所以它可以漂在水面上，而对二氯苯的密度比水大，所以它沉在水里。那除了这一招，我们还可以用另外一种方法来判别防蛀片是樟脑的还是对二氯苯的。首先我们把1号由樟脑构成的防蛀片夹起来，可以看到樟脑构成的防蛀片很容易被点燃。那我们再看2号由对二氯苯做的防蛀片。由樟脑丸做成的防蛀片很容易被点燃，而对二氯苯制作的防蛀片很难被点燃，因此我们很容易通过这种方法来判断，防蛀片是由樟脑构成的还是对二氯苯构成的。

中国教育电视台《e视界》

2019年3月29日，卓力接受中国教育电视台《e视界》记者采访。

专家解答

卓力：北京工业大学信息学部教授

智能快递柜是否具有较高的人脸识别度？

这种蜂巢柜的，这种应用背景来说的话呢，属于一对一的这种人脸识别的模式。我们发现这样的这个识别准确度是比较高的。而且我觉得就说在这种应用环境下的话呢，可能用户相对来说会比较配合的。就是说如果是光线遮挡了、摄像头的高低等等之类的，我相信，它可以通过一定的技术手段来加以弥补，应该是能够消除这些因素对整个识别准确率的影响。

“刷脸取快递”时代来临 你的“颜信息”安全吗？

因为这个快递的信息，它不仅包括个人的这个电话，还有关键他的家庭住址。如果你再配合上他的这个人脸的信息的话，这样的信息一旦泄露，后果不堪设想。它比原有的一些我们说到的那些个人的姓名、电话，这些隐私的泄漏相比危害还要大得多。所以之前也发生一些人脸信息泄漏的事件，其实都对个人隐私造成了的极大危害。用户隐私的保护问题，现在其实各行各业，尤其是信息安全技术领域已经做了大量研究，可以通过加密防攻击等等很多手段，来加以防护和解决，这样话可能需要花入巨大的技术和人力的成本。这也是这个企业需要重点解决好的一个关键问题。

基层风采

『辉煌岁月七十载，我与祖国共奋进』主题党日活动在应用数理学院成功举办

2019年3月31日，为庆祝中华人民共和国即将到来的70华诞，回首过去，铭记历史，继往开来、不忘初心、砥砺奋进，应用数理学院教师党支部和学生党支部齐聚一堂，伴着春日的暖阳，开展了“光辉岁月七十载，我与祖国共奋进”的主题党日活动。此次活动共分为四个部分。

守护家园 播种希望

习近平总书记曾指出，生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计，生态兴则文明兴，生态衰则文明衰。3月31日上午9点一刻，数理学院师生党员由周洪芳书记带队来到通州区张家湾公园一期，开展义务植树活动。活动中，张家湾园林管理处的绿化工程师现场为大家讲解了当地绿化情况以及如何栽植树苗，培土、浇水等相关知识，并给大家介绍了园内栽植有山楂、碧桃、国槐、白皮松、丝棉木等共计400余株苗木的情况。学院周洪芳书记也对此次活动发表了热情洋溢的讲话。之后，党员同志们就投身到劳动中。活动现场一派紧张忙碌的景象，大家为树苗培土、浇水，热情高涨、干劲十足，现场分工明确，有条不紊。经过近两个小时的努力，大家共同完成了绿化任务，也一同欣赏着自己的劳动成果。大家和棵棵挺立的树苗共同传递着春的生机与活力。

绿化国土是建设生态文明、维护生态安全的根本，也是建设美丽中国的重要基础。今天，我们在这里的每一个行动都饱含着学院师生党员建设美丽中国的信心与决心，更彰显了师生党员们“植绿、护绿、爱绿”的生态文明意识。活动结束后，大家纷纷表示将在今后的实践中认真学习和深入贯彻习近平总书记的生态文明思想，从点滴小事做起，用心守护家园，用爱播种希望，共谱建设美丽中国新篇章！

回溯历史 继往开来

今年是我们党和国家历史上具有重要意义的一年，是中华人民共和国成立70周年，是决胜全面建成小康社会第一个百年奋斗目标的关键之年。自1949年以来，在中国共产党的领导下，祖国发生了翻天覆地的变化，在经济建设、政治建设、文化建设、社会建设，以及生态文明建设等各个方面，均取得了举世瞩目的成就，人民的生活水平显著提高。

3月31日下午1点，数理学院师生党员来到了通州大运河森林公园。首先映入大家眼帘的就是学院精心制作的七块展板，七块展板以十年为一个单位，向大家展示了我国在这70年中取得的翻天覆地的变化。在中国共产党的正确领导下，我国人民用短短70年时间，将一个积贫积弱、百废待兴的落后国家，建设成一个团结统一、繁荣富强、生机勃勃的新兴大国，谱写了中华民族发展史和人类发展的光辉篇章。

师生党员认真观看着每一个展板，深深震撼于国家的快速发展，跨越世纪的祖国，日新月异，一日千里！回首往昔，豪情万丈，瞩望未来，我们信心满怀。参观结束后，学院师生表示，将永远铭记既往的奋斗历程，感恩现在的美好生活，以更加饱满的精神状态、更加务实的工作和学习作风，立足本职，锐意进取，为祖国更加美好的明天，砥砺奋进！

唱红歌 诵诗词 感党恩

没有共产党，就没有新中国。70年来，正是在中国共产党的坚强领导下，我们才能渡过一个又一个难关，才能在短短几十年完成了其他国家可能需要上百年时间才能完成的发展任务。70年的风雨历程，正是我党在每个紧要关头都做出了正确决定，才能使我们国家战胜各种艰难险阻，谱写了波澜壮阔的社会主义革命、建设、改革的壮丽诗篇。今天，一个充满生机和希望的中国，已经巍然屹立在世界的东方！

3月31日下午1:30，师生党员以“唱红歌，诵诗词，感党恩”为主题，以党支部为单位，用清晰的语言，响亮的歌声，向伟大的祖国，伟大的党表达内心的信任、自豪、热爱和最深切的祝福。在歌声中，我们看到了光荣牺牲的革命战士，看到了新中国成立时天安门前雀跃的人群，看到了三大改造后国民经济的快速发展，看到了改革开放以来我国取得的举世瞩目的成就，更看到了祖国七十年来日新月异的变化。每一位党员动情的表演深深震撼了在场的每一个人，激昂的歌声、动人的旋律久久飘荡在运河公园的天空。

一曲一词、一诗一句，都饱含着学院师生党员对祖国最深沉的热爱和感恩。曲尽词休，大家的心情久久不能平静，师生纷纷表示，在今后的工作和学习中，将以更高的标准严格要求自己，脚踏实地，不懈求索，奋发有为，将家国情怀深深扎根心中，争当新时代的奋斗者，为全面建成小康社会，实现中华民族伟大复兴的中国梦凝聚更大力量！

重温入党誓词 不忘初心使命

“我志愿加入中国共产党，拥护党的纲领，遵守党的章程，履行党员义务，执行党的决定……”为庆祝中华人民共和国成立70周年，增强全体党员对党的热爱和信仰，坚定跟党走的信心和决心，鼓舞全体师生紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，增强“四个自信”，集聚全面深化改革的强大力量，3月31日下午，学院师生党员开展重温入党誓词活动。

数理学院党委书记周洪芳作开篇致辞。她说，本次活动意在带领广大师生党员重温入党时的思想激情和奋斗追求，回顾入党宣誓时的庄严承诺和坚定决心，加强党性意识，充分发挥共产党员的先锋模范精神，牢固树立全心全意为人民服务、为党和人民的事业奋斗终身的理想信念。

随后，周洪芳书记领誓，全体党员重温入党誓词。仪式上，全体党员右拳高擎，神情庄重，面对鲜红的党旗郑重宣誓，庄严承诺，将用实际行动坚决拥护党、对党忠诚、为共产主义奋斗终身，随时准备为党和人民牺牲一切，永不叛党！一声声掷地有声的誓言、一句句铿锵有力的承诺，诠释了数理师生党员坚决拥护中国共产党的信念，和为共产主义事业奋斗终身的决心。

活动结束后，全体党员表示，在今后学习和工作中，将以昂扬的斗志、进取的心态和创先争优的精神践行入党誓词，继续发扬革命前辈的光荣传统和优良作风，发挥中国共产党员的先锋模范作用，以实际行动去恪守对党的承诺，为祖国的发展和建设贡献自己的力量。

70年来，是中国共产党的坚强领导，才让我们的祖国经历无数次内忧外患而依旧屹立于世界的东方；才让我们的祖国在一次次磨难中变得更加强大，让国人挺起自信的脊梁；才让我们的祖国在崭新的历史起点，以伟大思想为指引，带领全体中国人民奔向更加繁荣富强的伟大征程。三言两语诉不尽70年的风雨兼程，更说不尽数理学院全体师生党员对党、对祖国的热爱。最后，伴着《我和我的祖国》这首动人的歌曲，数理学院“辉煌岁月七十载，我与祖国共奋进”主题党日活动圆满落下了帷幕。

活动结束后，数理学院全体师生党员的心久久不能平静。在今后的工作和学习中，学院师生将以更高站位、更大担当、更实作风肩负起共产党人的历史使命，把爱国之情，报国之志融入祖国改革发展的事业之中，融入人民创造历史的伟大奋斗之中，把学习贯彻党的十九大精神与深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神紧密结合起来，锐意进取，开拓创新，在建设中国特色社会主义的伟大征程上阔步前进！